



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA**

**SARCOMA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS INJETÁVEIS EM FELINOS**  
**Relato de caso**

Marina Rego Dolbeth

Orientadora: Profa. Dra. Gláucia Bueno Pereira Neto

BRASÍLIA – DF

JUNHO/2019



MARINA REGO DOLBETH

## **SARCOMA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS INJETÁVEIS EM FELINOS**

### **Relato de caso**

Trabalho de conclusão de curso de  
graduação em Medicina Veterinária  
apresentado junto à Faculdade de  
Agronomia e Medicina Veterinária  
da Universidade de Brasília.

**Orientadora:** Profa. Dra. Gláucia Bueno Pereira Neto

BRASÍLIA –DF

JUNHO/2019

Dolbeth, Marina Rego

Sarcoma de aplicação de medicamentos injetáveis em felinos – Relato de caso. / Marina Rego Dolbeth; orientação de Gláucia Bueno Pereira Neto. – Brasília, 2019.

49 p.: il.

Trabalho de conclusão de curso de graduação – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2019.

### **Cessão de direitos**

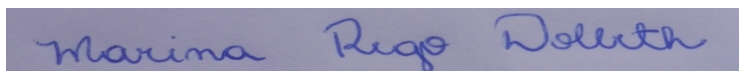
Nome do autor: Marina Rego Dolbeth.

Título do Trabalho de Conclusão de Curso: Sarcoma de aplicação de medicamentos injetáveis em felinos – Relato de caso.

Ano: 2019

É concedida à Universidade de Brasília a permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

(Assinatura)



---

Nome do Autor

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do autor: DOLBETH, Marina Rego

Título: Sarcoma de aplicação de medicamentos injetáveis em felinos – Relato de caso.

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado junto à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

Aprovada em 26 /06/2019.

Profa. Dra. Gláucia Bueno Pereira Neto

Julgamento: APROVADO

Instituição: UnB.

Assinatura:   
\_\_\_\_\_

Prof. Dr. Jair Duarte da Costa Junior

Julgamento: APROVADO

Instituição: UnB.

Assinatura:   
\_\_\_\_\_

M. V., Msc., Dra. Martha de Souza Teixeira Rocha

Julgamento: APROVADO

Instituição: Hospital Veterinário Dr. Antônio Clemenceau.

Assinatura:   
\_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

À primazia do meu viver, Deus, a meus pais e  
minha irmã, ao meu namorado Guilherme e a  
todos os meus anjos de quatro patas que  
passaram na minha vida.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS</b> .....	iiiv
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	xii
<b>RESUMO</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv

### PARTE I – RELATO DE CASO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. RELATO DE CASO.....	9
2.1. Descrição e procedimentos adotados.....	11
2.2. Discussão.....	17
2.3. Conclusão.....	18
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

### PARTE II – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1. INTRODUÇÃO.....	26
2. HOSPITAL VETERINÁRIO ANTÔNIO CLEMENCEAU – (HVAC).....	26
2.1. Atendimento e estrutura física.....	26
2.2. Atividades e casuísticas – clínica médica.....	27
2.3. Atividades e casuística – clínica cirúrgica.....	29
3. INTENSIVET – NÚCLEO DE MEDICINA VETERINÁRIA AVANÇADA.....	31
3.1. Estrutura.....	31

3.2. Atividades e casuísticas – clínica médica.....	31
3.3. Atividades e casuística – clínica cirúrgica.....	33
4. DISCUSSÃO.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Bpm – Batimentos por minuto

CAAF – Citologia aspirativa por agulha fina

Cm – Centímetros

EIC – Espaço intercostal

EQT – Eletroquimioterapia

EUA – Estados Unidos da América

FelV – Vírus da leucemia felina

FHV-1 – Herpes vírus felino tipo -1

FISS - Feline Injection-site Sarcoma

FIV – Vírus da imunodeficiência felina

FPV – Vírus da panleucopenia felina

FVC – Calicivírus felino

HVAC – Hospital Veterinário Antônio Clemenceau

Mm - Milímetros

MPA – Medicação pré-anestésica

Mpm – Movimentos por minuto

OSH - Ovariosalpingohisterectomia

SAF – Sarcoma de Aplicação em Felinos

UnB – Universidade de Brasília

UTI – Unidade de terapia intensiva

VASFTF – Vaccine Associated Feline Sarcoma Task Force



% - Porcentagem

## LISTA DE FIGURAS

1. Figura 1: Nódulos cutâneos remanescentes ao longo de cicatriz cirúrgica de retirada do SAF. Fonte: Adaptado de SABA (2017).....05
2. Figura 2: Demonstração da área de margem de 5cm. Cortesia da Dr<sup>a</sup> Martha de Souza Teixeira da Rocha, Hospital Veterinário Dr. Antônio Clemenceau, Brasília, Distrito Federal.....06
3. Figura 3: Locais de vacinação recomendados pela Associação Americana de Profissionais em Medicina Veterinária Felina (AAFP). Fonte: adaptado de LADLOW, 2013.....08
4. Figura 4: Setas verdes mostram as áreas do surgimento das neoformações. Laudo 06635 SCAN, Medicina Veterinária Diagnóstica.....10
5. Figura 5: Fotomicrografia. As setas pretas demonstram a proliferação mesenquimal maligna, algumas com células multinucleadas. Fonte: laudo histopatológico PAT 1030-19 por Histopato Análise Anatomopatológica Veterinária (2019).....12
6. Figura 6: Data 02/04/2019. Aparência da ferida cirúrgica no dia seguinte após o procedimento cirúrgico. Fonte: arquivo pessoal.....13
7. Figura 7: Data 16/04/2019. Segundo retorno do paciente. Ferida cirúrgica apresentava região de deiscência de pontos e área de necrose enegrecida. Fonte: arquivo pessoal.....14
8. Figura 8: Data 24/04/2019. Terceiro retorno do paciente. Área de necrose em processo de cicatrização. Fonte: arquivo pessoal.....14
9. Figura 9: Data 02/05/2019. Quarto retorno do paciente. Área de necrose em processo de cicatrização. Fonte: arquivo pessoal.....15
10. Figura 10: Data 09/05/2019. Positiva evolução da cicatrização da área de necrose e formação de tecido de granulação. Fonte: arquivo pessoal.....15

- 11.** Figura 11: Data 29/05/2019. Ferida em positivo processo de cicatrização. Fonte: arquivo pessoal.....16
- 12.** Figura 12: Data 29/05/2019. Círculo da cor rosa identificando área de aparecimento de novo nódulo cutâneo indicando recidiva do SAF. Fonte: arquivo pessoal.....16

## **LISTA DE TABELAS**

- 1.** Tabela 1: Relação dos casos clínicos assistidos durante o período do estágio no Setor de Oncologia do HVAC e a frequência de ocorrência das neoplasias.
- 2.** Tabela 2: Relação de técnicas cirúrgicas acompanhadas pelo número de casos em cada espécie no Setor de oncologia do HVAC.
- 3.** Tabela 3: Relação de pacientes atendidos nas consultas e a frequência dos casos na clínica Intensivet.
- 4.** Tabela 4: Relação de casos clínicos assistidos correlacionando a quantidade de caninos e felinos no Setor de Oncologia do HVAC.

## RESUMO

DOLBETH, M.R. Sarcoma de aplicação de medicamentos injetáveis em felinos – Relato de caso. 2019. 47 p. Monografia de conclusão de curso de Medicina Veterinária – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF.

O Sarcoma de aplicação em felinos foi inicialmente relatado na década de 90 nos EUA e foi associado a vacinação, pois a neoformação se desenvolvia em lugares comumente usados para a aplicação das vacinas contra a raiva e contra a FeLV. Posteriormente constatou-se que a inflamação observada no local também decorria após à aplicação de outros medicamentos injetáveis por via subcutânea ou intramuscular. O fibrossarcoma é um neoplasma pertencente a classe de sarcomas de tecidos moles, comumente observados nos felinos. O diagnóstico definitivo é dado pela histopatologia que identificará o tipo de sarcoma, o grau de malignidade, a presença ou não de invasão hemolinfática, além de auxiliar na avaliação das margens cirúrgicas. Os melhores prognósticos foram alcançados em gatos que foram submetidos a excisão cirúrgica com margens amplas associado a terapias múltiplas, que incluem a cirurgia, radioterapia e a quimioterapia. Este relato de caso aborda o tratamento cirúrgico radical, por meio de técnicas cirúrgicas reconstrutivas, combinadas a terapia de eletroquimioterapia, realizados em um paciente felino com sarcoma redicivante.

**Palavras-chave:** *Fibrossarcoma, Cirurgia Reconstrutiva, Eletroquimioterapia, Sarcoma Vacinal.*

## ABSTRACT

DOLBETH, M.R. Sarcoma of injection of injectable drugs into felines - Case report. 2019. 47 p. Completion of a course in Veterinary Medicine - Faculty of Agronomy and Veterinary Medicine, University of Brasília - UnB, Brasília, DF.

Feline Application Sarcoma was initially reported in the 90 decade in the USA and was associated with vaccination, because neoformation was developed in places commonly used for the application of rabies vaccines and against FeLV. Subsequently, it was found that the inflammation observed at the site would also be due to the application of other injectable medicinal products via subcutaneous or intramuscular use. Fibrosarcoma is a neoplasm belonging to the class of soft tissue sarcomas, commonly observed in cats. The definitive diagnosis is given by the histopathology that will identify the type of sarcoma, the degree of malignancy, the presence or absence of hemolymphomatic invasion, besides assisting in the evaluation of surgical margins. The best prognosis was achieved in cats that underwent surgical excision with broad margins associated with multiple therapies, which include surgery, radiotherapy and chemotherapy. This case report discusses the radical surgical treatment, by means of reconstructive surgical techniques, combined with electrochemotherapy therapy, performed in a feline patient with redicivant sarcoma.

**Key words:** *Fibrosarcoma, Reconstructive Surgery, Electrochemotherapy, Vaccine Sarcoma.*

## **PARTE I**

### **SARCOMA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTO INJETÁVEIS EM FELINOS**

#### **Relato de caso**

## 1. INTRODUÇÃO

Os Sarcomas de Aplicação em Felinos (SAF), conhecido em inglês como *Feline Injection-site Sarcomas (FISSs)*, são caracterizados por uma série de efeitos indesejáveis provenientes da aplicação de alguma substância no tecido subcutâneo ou muscular na espécie felina (FERREIRA, 2016).

Originalmente chamado de sarcoma associado a vacina, foi descrito pela primeira vez em 1991 por HENDRICK e GOLDSCHMID os quais observaram, no Serviço de Patologia Cirúrgica da Universidade da Pensilvânia (EUA), o aumento na frequência de reações inflamatórias em locais de aplicações prévias de vacinas. Os autores demonstraram a correlação entre a aplicação das vacinas inativadas antirrábica e a contra leucemia felina (FeLV) e o desenvolvimento do sarcoma (SÉGUIN, 2002). No entanto, posteriormente, foi descrito que qualquer agente injetado e que produza inflamação local exacerbada apresenta esse potencial etiológico (HENDRICK et al., 1994).

Desde o reconhecimento do SAF grandes estudos epidemiológicos estimaram a incidência da doença entre um a quatro casos em 10.000 gatos vacinados nos EUA (HARTMANN, 2015). O período de latência entre a administração da vacina e o desenvolvimento do tumor varia de dois meses até dez anos (SÉGUIN, 2002). Porém a *Vaccine-Associated Feline Sarcome Task Force (1996)* sugere que é mais comum que ocorra entre o 1º ao 3º ano de idade.

No entanto, o SAF apresenta baixa prevalência em relação a grande frequência de vacinações, uma vez que há fatores individuais para cada animal, que podem influenciar na tumorigênese, como fatores congênitos ou genéticos, especialmente mutações ou inativação de genes supressores de tumor, como ocorre no gene P53 (MALKIN et al., 1990, NAMBIAR et al., 2001).

A probabilidade de desenvolver o sarcoma de aplicação é 50% maior no animal que recebeu somente uma aplicação em relação ao animal que



não recebeu nenhuma aplicação de medicamentos. Já com duas aplicações esse risco aumenta para 127% e com três ou mais aplicações o risco é de 175% de desenvolvimento do tumor (MARTANO, 2011).

O sarcoma de aplicação ocorre em locais tipicamente utilizados para administração de vacinas e injeções como a região interescapular, parede torácica lateral ou abdominal, região lombar e a área dos músculos semimembranoso e semitendíneo. Normalmente se apresentam no subcutâneo, mas podem infiltrar para a região intramuscular (HARTMANN et al, 2015).

De acordo com MCENTEE (2001) e PAGE (2005), as reações locais foram observadas em 80 a 100% dos casos de vacinação antirrábica inativada e vacinas contra FeLV com adjuvante contendo alumínio (hidróxido de alumínio ou fosfato de alumínio) comparadas a ausência de efeitos colaterais provocados por vacinas sem adjuvante. O alumínio presente como adjuvante vacinal está associado as reações inflamatórias e imunológicas, podendo predispor ao rearranjo inadequado do tecido conjuntivo fibroso de reparação, desenvolvendo a neoplasia (HARTMANN et al, 2015; MARTANO, 2012).

Inicialmente, somente a vacina da raiva e a vacina contra o FeLV eram consideradas fatores de risco, porém hoje sabe-se que as vacinas contra o vírus da Panleucopenia Felina (FPV), Herpes Vírus Felino tipo-1 (FHV-1) e Calicivírus Felino (FCV) também são consideradas. Além das vacinas outros fatores são associados a inflamação local, como a aplicação subcutânea frequente de glicocorticoides, penicilina, lufenuron, cisplatina e meloxicam. O SAF também foi observado em alguns gatos nos locais de dermorráfia profunda com fio de sutura não absorvível; adjacente a implantação de microchips e onde foi aplicado fluido subcutâneo (HARTMANN et al., 2015).

Segundo HARTMANN e colaboradores (2015), o SAF é caracterizado por um crescimento local invasivo no subcutâneo, muitas vezes se propagando ao longo dos planos fasciais.

Ademais, PAGE & THRALL (2005) descreveram um grupo de neoplasias de origem mesenquimal, os sarcomas de tecidos moles, que se desenvolvem a partir de diferentes tecidos: adiposo, fibroso, muscular, nervoso e vascular. Dentre os sarcomas de tecidos moles o SAF é classificado mais comumente como fibrossarcoma, porém também podem ser condrossarcomas, histiocitomas fibrosos malignos, leimiossarcomas, lipossarcomas, neurofibrossarcomas, osteossarcomas, rabdomiossarcomas, sarcomas miofibroblásticos, sarcomas indiferenciados e tumores de células gigantes. Além disso, apresenta comportamento mais agressivo e alta probabilidade de reincidência local (AMORIM, 2007; CARNEIRO et al., 2008; DALECK et al., 2008; FERRARI et al., 2015).

As características imunohistoquímicas e morfológicas do SAF consiste em células compatíveis com fibroblastos e miofibroblastos, as quais estão envolvidas no processo cicatricial após inflamação crônica. A patogênese exata ainda é desconhecida, mas pode envolver a estimulação dessas células por adjuvantes altamente imunogênicos e persistentes ou por outros componentes das vacinas causando a inflamação que sozinha ou por outros fatores carcinogênicos não identificados conduzem a transformação neoplásica (MORRISON et al., 2001).

Os sinais clínicos dependem da localização e tamanho do nódulo no animal. No início os gatos podem ser assintomáticos, observando somente o aumento de volume restrito ao local da aplicação, apresentando-se firme e de consistência macia. Com a progressão do neoplasma, pode ocorrer aderência e alcançar regiões mais profundas. Isso pode prejudicar a função dos membros especialmente se localizados em regiões torácicas, como a região interescapular, resultando em dor e dificuldade de locomoção. Adicionalmente, ocorrem ulcerações no local. Podem apresentar dispnéia e intolerância a exercícios no caso de metástases pulmonares. Os sinais neurológicos podem ocorrer devido a metástases que se infiltraram nos espaços intervertebrais causando compressão na medula. Outros sintomas inespecíficos podem ocorrer como inapetência e apatia (DALECK & DE NARDI, 2016).



**FIGURA 1:** Nódulos cutâneos remanescentes ao longo de cicatriz cirúrgica de retirada do SAF. Fonte: Adaptado de SABA (2017).

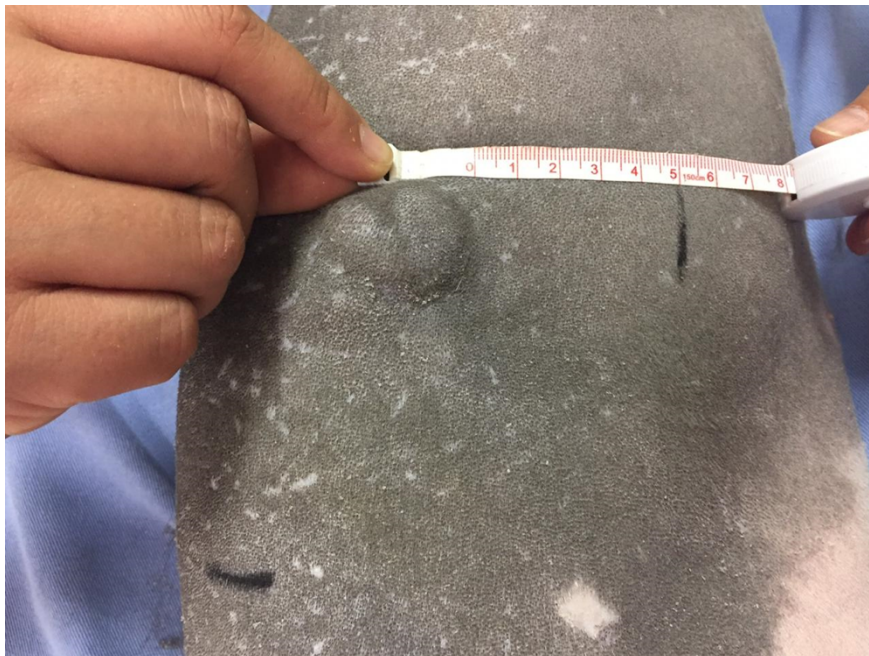
Existem diretrizes para a realização do diagnóstico. Primeiro é necessário registrar a localização anatômica e o tamanho, medido pelo paquímetro em três dimensões (comprimento, largura e altura), de todas as massas que ocorrerem no local de uma injeção. Em seguida, o nódulo deve ser totalmente avaliado e tratado agressivamente se atender a um de qualquer desses critérios: A) persistir por mais de três meses após a injeção; B) ser maior que 2cm e C) aumentar de tamanho um mês após a injeção (MCENTEE, 2001).

Apesar de ser uma técnica menos invasiva e menos dispendiosa do que a biópsia, a citologia como diagnóstico definitivo não é recomendada, pois a inflamação presente ao redor do tumor dificulta a interpretação. No entanto, em alguns casos a punção aspirativa por agulha fina (CAAF) confirma a origem morfológica mesenquimal ou fornece o diagnóstico diferencial, como por exemplo de abscessos (AMORIM, 2007).

Para se ter o diagnóstico definitivo é importante coletar amostras da neoformação de diferentes áreas, pois a massa do SAF é heterogênea. Assim, uma vez o diagnóstico do SAF confirmado, alguns exames são

recomendados como: radiografias torácicas para procurar evidências de metástases pulmonares, tomografia ou ressonância magnética (incentivada no caso de futura realização de radioterapia e/ou planejamento cirúrgico), perfil bioquímico sérico, urinálise e o teste de FIV/FelV, dados importantes da saúde geral do paciente (SABA, 2016).

O tratamento adequado deve incluir primeiramente o estadiamento e o planejamento cirúrgico, pois a excisão agressiva do tumor é crucial para evitar a recidiva. Os cirurgiões devem realizar a ressecção completa e em bloco do tumor, com margem de pelo menos três centímetros, mas o ideal são cinco centímetros e a remoção do plano fascial subjacente ao nódulo. As margens livres favorecem um intervalo livre de recidiva do sarcoma de 700 dias, ao contrário de margens comprometidas que o intervalo livre está entre os 112 dias. Mesmo com a ressecção completa do tumor a taxa de recorrência pode chegar a 50% (HARTMANN et al, 2015). Os gatos com tumores localizados distalmente a seus membros ou cauda são ótimos candidatos a amputação, pois proporciona uma excisão cirúrgica completa (SABA, 2017).



**FIGURA 2:** Demonstração da área de margem de 5cm. Cortesia da Dr<sup>a</sup> Martha de Souza Teixeira da Rocha, Hospital Veterinário Dr. Antônio Clemenceau, Brasília, Distrito Federal.

Em relação a radioterapia pré ou pós-operatória, sabe-se que reduz significativamente a taxa de recorrência e aumenta o tempo de remissão. Já sobre a quimioterapia não há estudos que comprovem seu benefício no tratamento do SAF, permanecendo como um tratamento paliativo quando a radioterapia não está disponível (HARTMANN et al., 2015).

O tratamento por eletroquimioterapia (EQT) decorre da aplicação de impulsos elétricos, breves e apropriados, permeabilizando as células em suspensão. Essa eletropermeabilização celular permite maior entrega do quimioterápico dentro das células, aumentando assim a sua citotoxicidade. Em 1997 foi descrito um tratamento combinando o quimioterápico Bleomicina sistêmico com pulsos elétricos locais (MIR, 1997). Em um estudo feito por SPUGININI (2011) relatou-se que cisplatina intralesional é o segundo fármaco de escolha para EQT e apresenta bons resultados, contrapondo a sua administração sistêmica em gatos que não é possível devido a possibilidade edema pulmonar grave.

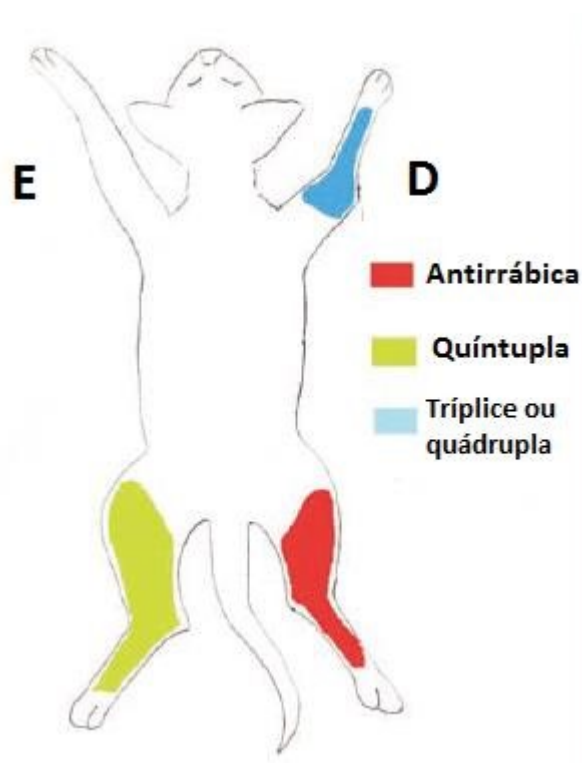
De acordo com SABA (2017) a maioria dos fatores prognósticos estão relacionados ao retorno local do tumor, pois a falha do tratamento conduz o tutor a recorrer a eutanásia, sendo a causa mais comum da morte dos gatos com SAF, comparada a morte relacionada pelo próprio crescimento do tumor.

A probabilidade de ocorrência de metástases varia de 10-28%, relatadas principalmente e pulmões, mas podendo ocorrer em gânglios linfáticos regionais, rim, baço, intestino e fígado (FERREIRA, 2016).

Em resposta a esses achados, em 1996 foi criada a VASFTF (*Vaccine-Associated Feline Sarcome Task Force*) na América do Norte, com a missão de divulgar os protocolos vacinais recomendados financiar projetos de pesquisa sobre a epidemiologia, patogênese, o tratamento e a prevenção do SAF, com o objetivo de dar mais informações aos médico veterinários (AMORIM, 2007).

LADLOW (2013) informa que diretrizes sobre a vacinação em gatos foram feitas pelos seguintes órgãos: Conselho Consultivo Europeu sobre

Doenças do Gato (ABCD), a Associação Americana de Profissionais em Felinos (AAFP) e a Associação Mundial Veterinária de Pequenos Animais (WSAVA). As quais estão presentes na figura 1.



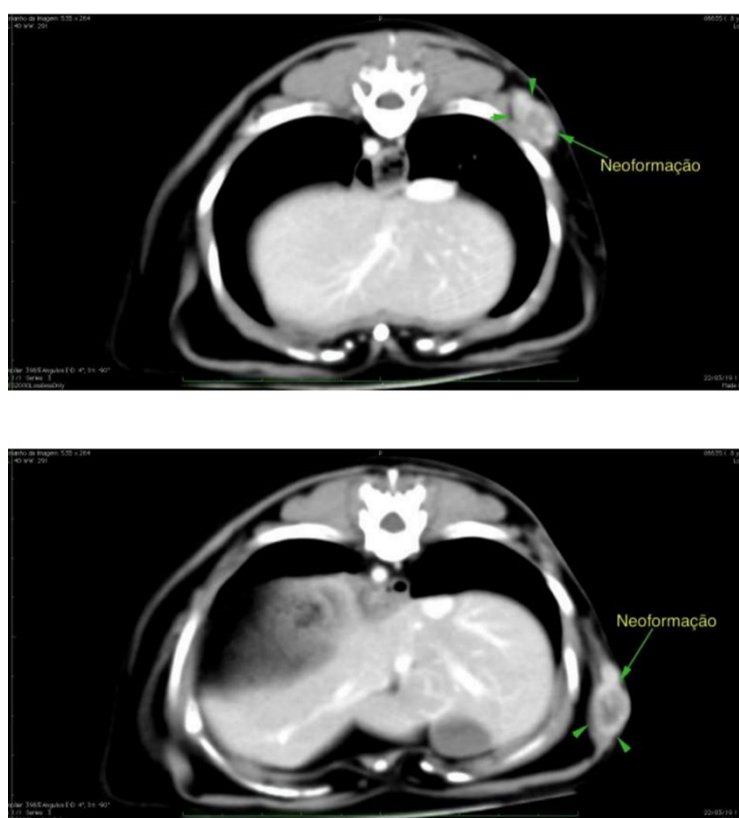
**FIGURA 3:** Locais de vacinação recomendados pela Associação Americana de Profissionais em Medicina Veterinária Felina (AAFP). Fonte: adaptado de LADLOW, 2013.

Recomenda-se a administração de vacinas por vias subcutânea ao invés de intramuscular, pois a detecção dos nódulos subcutâneos é mais fácil e precoce em relação aos tumores intramusculares (SABA, 2017). Padroniza-se também os locais de aplicação, pois caso surja o sarcoma no local, será fácil identificar qual vacina foi responsável pela reação. Nos Estados Unidos, sugere-se que a vacina anti-rábica seja aplicada na face lateral do membro pélvico direito, a tríplice ou quádrupla felina na face lateral do membro torácico direito e a vacina contra o FeLV na face lateral do membro pélvico esquerdo (FERREIRA et al., 2016). A monitoração dos gatos após a vacinação, feita pelo tutor, e detecção precoce do sarcoma, é um fator crucial para o sucesso do tratamento (SABA, 2017).

## **2. RELATO DE CASO**

Este relato apresentará o caso de um paciente felino doméstico, rajado, sem raça definida, macho, oito anos, pesando quatro quilos e 400 gramas. Durante a anamnese a proprietária relatou o surgimento de novos nódulos cutâneos em região costal direita, local onde o paciente havia sido vacinado. Relata que o gato já teria feito três procedimentos cirúrgicos anteriores, com laudo histopatológico de neoplasia mesenquimal maligna. O primeiro foi realizado em Maio de 2018, o segundo em Julho de 2018 e o terceiro em fevereiro de 2019. Em 27 de Março de 2019 relata o surgimento de uma nova lesão, dando entrada no setor de oncologia do Hospital Veterinário Antônio Clemenceau para uma nova consulta.

A proprietária ainda relata que o animal já havia realizado exames cardiológicos, hemograma e tomografia computadorizada na semana anterior da presente consulta em que apresentavam resultados adequados. Naquele momento não estava tomando nenhuma medicação. Animal se encontrava ativo com normorexia e urinando adequadamente, porém a proprietária relata que apresentou quadros de diarreia nos últimos dias e que perdia peso, por isso estava oferecendo a alimentação úmida, Recovery® Royal Canin.



**FIGURA 4:** Setas verdes mostram as áreas do surgimento das neoformações. Laudo 06635 SCAN, Medicina Veterinária Diagnóstica.

No exame físico o animal apresenta-se alerta, ativo e de temperamento dócil. Frequência cardíaca 184bpm e frequência respiratória 22mpm. Na palpação os linfonodos periféricos não estavam aumentados. Paciente se encontrava normohidratado, normocorado, tempo de preenchimento capilar adequado e temperatura retal fisiológica. No exame físico específico foram observadas lesões cutâneas granulomatosas na região do costal direito, lesões observadas desde a axila até região inguinal



no local da cicatriz das cirurgias anteriores. O primeiro nódulo media 2,0 x 1,4cm dorsal ao 7º espaço intercostal, bastante aderido. O segundo nódulo media 1,4 x 1,7cm caudal ao 7º EIC. O terceiro nódulo media 1,3 x 1,5cm dorsal ao 10º EIC bastante aderido.

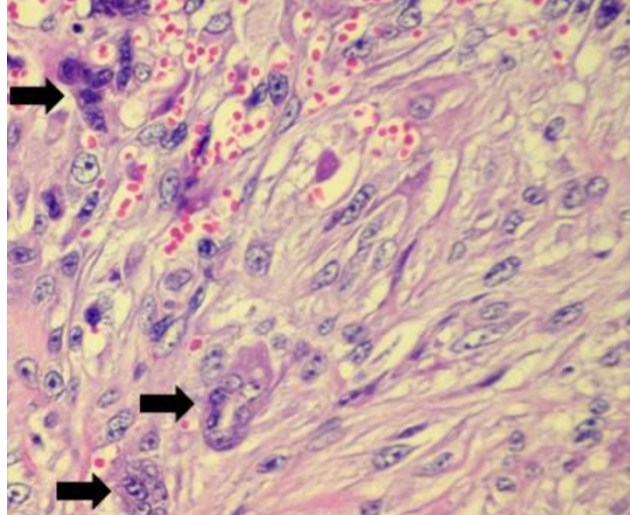
O diagnóstico clínico foi de recidiva de fibrossarcoma. No exame de tomografia computadorizada não foi evidenciada infiltração óssea, porém se houvesse infiltração microscópica a terapia recomendada poderia falhar.

## **2.1 Descrição e procedimentos adotados**

Como tratamento foi sugerido exérese das lesões por cirurgia e tratamento adjuvante com eletroquimioterapia (EQT).

A cirurgia ocorreu no dia 01/04/2019. Inicialmente foi aplicada injeção intravenosa em bolus de Bleomicina com a dose de 15 UI/m<sup>2</sup>. A técnica cirúrgica adotada foi a remoção em bloco com margem de 3cm e EQT no leito. Após a retirada do tecido foi feita a eletroquimioterapia no leito. Foram usados eletrodos em forma de agulhas, projetados para serem inseridos no tecido tumoral e tecidos adjacentes, nos quais entregavam pulsos elétricos realizando a permeabilização das células. Após a EQT foi realizada a síntese dos tecidos. Devido a extensão das lesões foi preferível realizar técnica cirúrgica reconstrutiva com o retalho da epigástrica superficial caudal. Foram realizados pontos de ancoragem no tecido subcutâneo, chamados de “walking suture”, para diminuir o espaço morto. Depois realizou-se sutura do subcutâneo por sutura intradérmica e em seguida da pele com suturas simples interrompida e Wolf interrompido. O fio utilizado para a ancoragem do subcutâneo e sutura intradérmica foi o Poliglecaprone 3.0 e 2.0, e para dermorrafia o fio Mononylon 3.0 e 4.0.

O material excisado foi mandado para análise histopatológica onde foi confirmado novamente o diagnóstico de neoplasia mesenquimal maligna (figura 2). A análise do material enviado revelou acometimento neoplásico de 70% do fragmento.



**Figura 5:** Fotomicrografia. As setas pretas demonstram a proliferação mesenquimal maligna, algumas com células multinucleadas. Fonte: laudo histopatológico PAT 1030-19 por Histopato Análise Anatomopatológica Veterinária (2019).

No pós-operatório o animal foi encaminhado para cuidados da ferida cirúrgica em casa, porém retornando no dia seguinte para avaliação da ferida cirúrgica e porque o animal ainda não tinha se alimentado. Durante o atendimento foi feita a avaliação e limpeza da ferida cirúrgica e não foi necessário a realização de sonda esofágica, pois o gato se alimentou voluntariamente depois que lhe foi oferecido carne bovina cozida e moída.



**Figura 6:** Data 02/04/2019. Aparência da ferida cirúrgica no dia seguinte após o procedimento cirúrgico. Apresenta bordas na região mais dorsal isquêmicas. Fonte: arquivo pessoal.

O paciente retornou para avaliações semanais da ferida cirúrgica. Como descrito na literatura, no local em que foi feito EQT houveram áreas de deiscência e necrose do tecido, evidenciadas nas fotos a seguir dos retornos pós operatórios. Foi optado, pela médica veterinária responsável por essa avaliação periódica, que a área de deiscência dos pontos cicatrizaria por segunda intenção, utilizando a pomada Vetaglós para ajudar na cicatrização, roupa cirúrgica para proteção da área e analgésicos caso o proprietário nota-se que o animal apresentava desconforto ou dor.



**Figura 7:** Data 16/04/2019. Segundo retorno do paciente. Ferida cirúrgica apresentava região de deiscência de pontos e área de necrose enegrecida. Fonte: arquivo pessoal.



**Figura 8:** Data 24/04/2019. Terceiro retorno do paciente. Área de necrose em processo de cicatrização. Fonte: arquivo pessoal.





**Figura 9:** Data 02/05/2019. Quarto retorno do paciente. Área de necrose em processo de cicatrização. Fonte: arquivo pessoal.



**Figura 10:** Data 09/05/2019. Positiva evolução da cicatrização da área de necrose e formação de tecido de granulação. Fonte: arquivo pessoal.



**Figura 11:** Data 29/05/2019. Ferida em positivo processo de cicatrização.  
Fonte: arquivo pessoal.

Até a data deste relato, o paciente estava vivo e saudável, porém a proprietária já havia retornado com queixa do aparecimento de um novo nódulo cutâneo na região de cicatriz das cirurgias anteriores, em direção mais cranial a cicatriz e próximo a escápula. Devido a isso, foi iniciado tratamento quimioterápico, com objetivo de controle microscópico da doença, utilizando Doxorrubicina como quimioterápico.



**Figura 12:** Data 29/05/2019. Círculo da cor rosa identificando área de aparecimento de novo nódulo cutâneo indicando recidiva do SAF. Fonte: arquivo pessoal.

## 2.2 Discussão

As características clássicas que acompanham os casos de Sarcomas de aplicação complicados estão presentes nesse relato de caso. De acordo com HARTMANN (2015) os locais típicos de vacinação são onde ocorrem os surgimentos dos nódulos, sendo eles a região interescapular, a parede torácica ou abdominal lateral, a região lombar e a área dos músculos semimembranoso e semitendinoso. Ocorre comumente no tecido subcutâneo, mas também pode ser intramuscular. No presente estudo o felino tem histórico de vacinação no local do surgimento do primeiro nódulo e surgimento em local típico, como a parede torácica lateral, com crescimento no tecido subcutâneo.

FERREIRA (2016) conclui que oito anos é a idade média para o surgimento do SAF em felinos, fato que corresponde a idade do paciente aqui relatado. Também avalia que o período de latência de desenvolvimento do tumor varia de três meses a três anos. Justificando o fato de o paciente em relato ter apresentado recidivas no tempo curto de dois meses, no período de Maio de 2018 á Julho de 2018, e em um maior tempo de sete meses, no período de Julho 2018 a fevereiro de 2019.

Na primeira cirurgia feita pelo paciente desse relato, o laudo histopatológico apresentou margens comprometidas por células neoplásicas. Dito isso, LADLOW (2013) ressalta que a primeira cirurgia é a mais eficaz no que diz respeito a cirurgia curativa, ainda que, mesmo com margens livres, a taxa de recidiva varia entre 18% e 50% e margens comprometidas tem taxa de recidiva 10 vezes maior. Fato que explica a causa das constantes recidivas desse paciente, pois a primeira cirurgia com potencial curativo não apresentava margens livres. Em outras palavras a primeira excisão do tumor não foi feita como recomendado, com ampla margem de pelo menos três centímetros, isso inclui todas as estruturas que estejam em contato com a neoplasia como ossos e músculos (CARNEIRO et al, 2008).

Além disso, outro fator que aumenta o sucesso terapêutico seria a adoção de uma terapia multimodal, ou seja, a realização do tratamento cirúrgico junto a uma terapia adjuvante como a radioterapia, quimioterapia ou eletroquimioterapia (MARTANO et al, 2011).

Como mostram as fotos da ferida pós-operatória, logo nos primeiros 15 dias houve deiscência de pontos e uma extensa área de necrose, estes são conhecidos efeitos tardios da EQT, entre eles podem ainda ocorrer inflamação, eritema, edema e alopecia, mas estes não foram observados no paciente deste relato. Estes efeitos são locais e transitórios e bem tolerados no pós-operatório pelo paciente (MARELO 2018; MIKLAVCIC et al, 2014; SPUGNINI et al, 2011; SPUGNINI et al, 2006).

### **2.3 Conclusão**

O sarcoma de aplicação em felinos é uma doença conhecida a quase 30 anos dentro da medicina veterinária. Se trata de um tumor extremamente agressivo para o animal e que necessita de diagnóstico precoce.

O melhor diagnóstico se dá pela realização da biópsia para avaliação histopatológica. É importante que se façam exames de tomografia e radiografias para avaliar a extensão do tumor e realizar um assertivo planejamento cirúrgico. A excisão cirúrgica deve sempre procurar ser feita com margens de três a cinco centímetros e livres de células neoplásicas visando diminuir o tempo de recidivas, porém um maior sucesso terapêutico é alcançado quando uma abordagem multimodal é preconizada. É de extrema importância que o médico veterinário esteja ciente dos locais preconizados para vacinação dos felinos assim como os lugares que não devem ser vacinados.



### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após qualquer vacinação ou administração de medicamentos injetáveis em felinos é importante que o médico veterinário oriente o proprietário a estar atento a qualquer aumento de tamanho ou surgimento de nódulo no seu animal, para assim ser realizado o tratamento precoce e consequentemente um prognóstico positivo.

É importante que no exame físico do felino, a palpação seja feita minuciosamente a fim de identificar potenciais lesões de SAF. Os médicos veterinários precisam estar cientes das atualizações das recomendações vacinais ainda que a patogênese da SAF não esteja totalmente esclarecida.

O SAF é uma doença pouco diagnóstica ou talvez negligenciada por médicos veterinários, pelo fato de não terem conhecimento suficiente para diagnosticar e tratar adequadamente. Devido a isso muitos felinos não recebem o tratamento multimodal adequado e consequentemente a sobrevida do paciente é menor.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, F. Sarcomas de locais de injeção. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, n. Supl 2, p. 221-223, 2007.

CARNEIRO, S. C. et al. Feline injection-site sarcoma. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina. v. 29, n. 4, p. 921-932, 2008.

DALECK, C. R. and DE NARDI, A. B. Oncologia em cães e gatos. Rio de Janeiro. Roca, 2016.

FERRARI R, DI GIAMCAMILLO M, STEFANELLO D. et al. 2015. Clinical and computed tomography tumour dimension assessments for planning wide excision of injection site sarcomas in cats: how strong is the agreement?. **Veterinary and Comparative Oncology**. [Epub ahead of print]. doi: 10.1111/vco.12173

FERREIRA A. P. G. M. et al. Sarcoma de aplicação em felinos: aspectos clínicos, diagnóstico e terapia. **Revista Investigação – Medicina Veterinária**, v. 15, n. 7, p. 29-36, 2016.

HARTMANN, K. et al. Feline injection-site sarcoma: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 17, n. 7, p. 606-613, 2015.

HENDRICK, M. J et al. Post vaccinal sarcomas in the cat: epidemiology and electron probe microanalytical identification of aluminum. **CancerResearch**, v. 52, n. 19, p. 5391-5394, 1992.

HENDRICK, M. J. et al. Comparison of fibrosarcomas that developed at vaccination sites and at nonvaccination sites in cats: 239 cases (1991-1992). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 205, n. 10, p. 1425-1429, 1994.

HENDRICK, M. J.; BROOKS, J. J. Postvaccinal sarcomas in the cat: histology and immunohistochemistry. **Veterinary Pathology**, v. 31, n. 1, p. 126-129, 1994.

HENDRICK, M. J.; GOLDSCHMIDT, M. H. Do injection site reactions induce fibrosarcomas in cats? **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 199, n. 8, p. 968-968, 1991.

KASS P.H. et al. Multicenter case-control study of risk factors associated with development of vaccine-associated sarcomas in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.223, p. 1283-1292, 2003.

KASS, P. H. et al. Epidemiologic evidence for a causal relation between vaccination and fibrosarcoma tumorigenesis in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 203, n. 3, p. 396-405, 1993.

KLICZKOWSKA, K. et al. Epidemiological and morphological analysis of feline injection site sarcomas. **Polish journal of veterinary sciences**, v. 18, n. 2, p. 313-322, 2015.

LADLOW, J. Injection site-associated sarcoma in the cat: treatment recommendations and results to date. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 15, n. 5, p. 409-418, 2013.

MALKIN, David et al. Germ line p53 mutations in a familial syndrome of breast cancer, sarcomas, and other neoplasms. **Science**, v. 250, n. 4985, p. 1233-1238, 1990

MARTANO, M. E.; IUSSICH , B. P. A case of feline injection-site sarcoma at the site of cisplatin injections. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 14, p. 751754, 2012.

MARTIN, M. Vaccine-associated fibrosarcoma in a cat. **The Canadian Veterinary Journal**. v. 44, n. 8, p. 660-663, 2003.

MCENTEE, Margaret C.; PAGE, Rodney L. Feline vaccine-associated sarcomas. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 15, n. 3, p. 176-182, 2001.

Miklavčič, D. et al. Electrochemotherapy: From the drawing board into medical practice. **BioMedical Engineering Online**, v. 13, n.1, p. 1–20. 2014.

MIR, L. M. et al. First clinical trial of cat soft-tissue sarcomas treatment by electrochemotherapy. **British journal of cancer**, v. 76, n. 12, p. 1617, 1997.

MORRISON, W. B.; STARR, R. M.; Vaccine-Associated Feline Sarcoma Task Force. Vaccine-associated feline sarcomas. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 218, n. 5, p. 697-702, 2001.

NAMBIAR, R. P. et al. Immunohistochemical Detection of Tumor Suppressor Gene p53 Protein in Feline Injection Site-associated Sarcomas. **Vet Pathol** v. 38, p. 236–238, 2001.

PAGE RL, THRALL, DE. 2005. Sarcomas de tecidos moles e hemangiossarcomas. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.561-568.

PEREIRA, P. S. et al. Evaluation of adjuvant chemotherapy in feline injection site-associated sarcoma. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v. 69, n. 6, 2017.

PORCELLATO, I. et al. Feline injection-site sarcoma: matrix remodeling and prognosis. **Veterinary pathology**, v. 54, n. 2, p. 204-211, 2017.

SABA, F.C. Vaccine-associated feline sarcoma: current perspectives. **Journal of Veterinary Medicine: Research and Reports**, 2017.

SPUGNINI, E. P. et al. Electrochemotherapy as First Line Cancer Treatment: Experiences from Veterinary Medicine in Developing Novel Protocols. **Current Cancer Drug Targets**, v. 16, n. 1, p. 43-52, 2016.

SPUGNINI, E. P. et al. Electrochemotherapy with cisplatin enhances local control after surgical ablation of fibrosarcoma in cats: an approach to improve the therapeutic index of highly toxic chemotherapy drugs. **Journal of translational medicine**, v. 9, n. 1, p. 152, 2011.

SPUGNINI, E. P. et al. Intraoperative versus postoperative electrochemotherapy in high grade soft tissue sarcomas: a preliminary study in a spontaneous feline model. **Cancer chemotherapy and pharmacology**, v. 59, n. 3, p. 375-381, 2007.

SPUGNINI, E. P. et al. Potential role of electrochemotherapy for the treatment of soft tissue sarcoma: first insights from preclinical studies in animals. **The international journal of biochemistry & cell biology**, v. 40, n. 2, p. 159-163, 2008.

WILCOCK, B.; WILCOCK, A.; BOTTOMS, K. Feline postvaccinal sarcoma: 20 years later. **The Canadian Veterinary Journal**. v. 53, n. 4, p. 430-434. 2012.

## **PARTE II**

### **RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR**

## **1. INTRODUÇÃO:**

No curso de graduação de Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB) o estágio curricular obrigatório é realizado no último semestre (décimo semestre) com um cumprimento de no mínimo 480 horas.

O estágio curricular é indispensável para o aluno e futuro médico veterinário, pois é por meio do estágio que o aluno entrará em contato direto com a realidade e a rotina da profissão e conseguirá aplicar na prática todo o conhecimento adquirido durante os anos de curso.

O estágio foi iniciado no dia 13 de Março de 2019 no Hospital Veterinário Antônio Clemenceau no Setor de Oncologia, e finalizado no dia 13 de Maio de 2019, totalizando 320 horas. Sob supervisão da Médica Veterinária Martha Rocha pude acompanhar a rotina clínica e cirúrgica deste setor.

O segundo local escolhido para realizar estágio foi na clínica Intensivet (Núcleo de Medicina Veterinária Avançada) entre os períodos de 14 de Maio e 12 de Junho de 2019, totalizando 160 horas. Sob supervisão da Médica Veterinária Tatiana Dourado pude acompanhar a rotina da clínica, da internação e dos procedimentos cirúrgicos.

## **2. HOSPITAL VETERINÁRIO ANTÔNIO CLEMENCEAU**

### **2.1 Atendimento e estrutura física**

O setor de oncologia conta com três veterinárias especializadas que atuam clinicamente quanto cirurgicamente e uma recepcionista responsável por organizar os atendimentos clínicos e cirúrgicos.

O hospital possui duas recepções, uma para clínica médica geral e outra para as especialidades. Conta com 4 consultórios de clínica médica, 7 consultórios de especialidades, uma sala de internação monitorada (ambulatório), uma UTI semi-intensiva e uma sala de hemodiálise. Possui dois centros cirúrgicos, um destinado a cirurgias odontológicas e o outro



com duas salas para as demais cirurgias, além das salas de MPA, de esterilização de materiais e vestuário. Possui um ambiente especial para realização de fisioterapia e uma farmácia. O hospital dispõe de seis canis e um gatil para os pacientes. Também conta com uma sala de descanso de funcionários, uma copa, dois banheiros femininos e 2 masculinos, uma lavanderia, almoxarifado e um local onde é realizada banho e tosa.

## **2.2 Atividades e casuística – clínica médica:**

Durante o período de estágio fui acompanhada pelas três veterinárias do setor de oncologia tendo como supervisora responsável a médica veterinária Martha Rocha.

A rotina do setor de oncologia funcionava da seguinte forma: as segundas e quartas na parte da tarde e as terças e quintas pela manhã ocorriam as consultas de rotina. O setor conta com três veterinárias que atendem uma rotina intensa com em média 7 pacientes por período, entre consultas e retornos. Pude acompanhar todas as consultas, retornos e quimioterapias sempre auxiliando quando era solicitado e por vezes ajudando no exame físico, sempre supervisionada por uma veterinária. As dúvidas sobre os casos clínicos, procedimentos e protocolos quimioterápicos eram sempre sanadas ao final do dia. Sempre que necessário o estagiário poderia acompanhar o animal em ecocardiogramas, radiografias e ultrassonografias.

Também era proposto para o estagiário ler artigos sugeridos, de temas oncológicos, que seriam debatidos, em forma de palestra, com as veterinárias do setor da oncologia após o horário de expediente. Observa-se aqui que é uma atividade muito enriquecedora para o futuro médico veterinário, pois põem em prática a oratória e adquire informações atualizadas, com as médicas especialistas, sobre sinais clínicos, diagnósticos e protocolos dos casos vistos com maior frequência na rotina do setor de oncologia.

**TABELA 1:** Relação dos casos clínicos assistidos durante o período do estágio no Setor de Oncologia do HVAC e a frequência de ocorrência das neoplasias.

<i>SUSPEITA CLÍNICA</i>	<i>NÚMERO DE CASOS</i>
<i>Mastocitoma</i>	13
<i>Adenocarcinoma</i>	1
<i>TVT</i>	1
<i>Carcinoma mamário</i>	7
<i>Adenoma sebáceo</i>	1
<i>Linfoma</i>	2
<i>Adenocarcinoma papilar</i>	1
<i>Sarcoma de aplicação</i>	2
<i>Linfoma multicêntrico</i>	1
<i>Adenoma de saco anal</i>	1
<i>Melanoma</i>	3
<i>Carcinoma mamário inflamatório</i>	2
<i>Sarcoma histiocítico</i>	1
<i>Hemangiosarcoma</i>	1
<i>Tumor no testículo</i>	1
<i>Osteossarcoma</i>	1
<i>Carcinoma intestinal</i>	1
<i>Tumor retrobulbar</i>	1

*Diagnóstico inconclusivo*

4

### 2.3 Atividades e casuística – clínica cirúrgica:

As cirurgias eram realizadas nas segundas, quartas e eventuais sextas pela parte da manhã e nas terças e quintas à tarde. O setor de oncologia contava com criocirurgias que ocorriam eventualmente nas sextas à tarde. Os procedimentos cirúrgicos eram diários e geralmente ocorriam dois procedimentos por período. Quando se julgava possível o estagiário auxiliava em cirurgias mais simples, caso contrário era importante acompanhar todas as cirurgias realizadas, incluindo os prês e pós-operatórios dos pacientes oncológicos.

**TABELA 2:** Relação de técnicas cirúrgicas acompanhadas pelo número de casos em cada espécie no Setor de oncologia do HVAC.

<i>TÉCNICA CIRÚRGICA</i>	<i>CANINO</i>	<i>FELINO</i>
<i>Exérese de neoplasia + EQT</i>	1	
<i>Mastectomia complexa</i>	1	
<i>Biópsia de mastocitoma + EQT</i>	1	
<i>Exérese de mastocitoma + EQT</i>	4	
<i>Mastectomia + OSH</i>	3	
<i>Mastectomia contralateral</i>	2	
<i>Trepanação + EQT</i>	1	
<i>Exérese mastocitoma + EQT + OSH</i>	1	

*Mastectomia + biópsia excisional*

*Biópsia + EQT lábio superior*

*Esplenectomia*

*Cistotomia*

*EQT em melanoma oral*

*Laparotomia exploratória + Biópsia intestinal*

*Orquiectomia terapêutica*

*Exérese de sarcoma + EQT*

*Esplenectomia + biópsia de mastocitoma*

*Mastectomia bilateral + sonda esofágica*

*Esplenectomia + exérese de mastocitoma*

*Exérese de neoplasia + crioterapia*

*Biópsia excisional + EQT*

*Crioterapia em pina de orelha*

*Ampliação de margem*

*Biópsia*

*Exérese de nódulos*

1

1

1

1

1

2

1

1

1

1

1

2

1

1

1

1

5

2

### **3. INTENSIVET – NÚCLEO DE MEDICINA VETERINÁRIA AVANÇADA**

#### **3.1 Estrutura**

No andar de cima encontra-se uma sala de recepção, dois consultórios, uma sala para emergência, um banheiro e a copa. No andar de baixo se encontra o ambiente de internação principal, uma sala de internação dedicada aos donos que queiram passar mais tempo com seu animal, um ambiente de laboratório, uma sala do plantonista, lavanderia, um banheiro, um centro cirúrgico com uma sala e um ambiente para esterilização de materiais.

#### **3.2 Atividades e casuística – clínica médica e internação:**

A rotina da clínica era muito variada, pois dependia da quantidade de animais que estariam internados no dia. Durante o dia também poderiam acontecer consultas nas quais todos os estagiários poderiam observar e ajudar no que fosse requisitado.

No primeiro dia de estágio foi sugerido que o estagiário observasse a disposição de todos os objetos e paramentos necessários para se ambientar a rotina da clínica e da internação. Também foi sugerido que lessem o livro “Guia de conduta para o médico veterinário – Intensivet” para o estagiário conhecer o ambiente de intensivismo.

Os estagiários eram responsáveis pelo monitoramento dos animais internados, realizando os exames físicos, alimentação, passeios e administração das medicações descritas nas fichas dos pacientes. Feito isso era de responsabilidade dos estagiários informarem os médicos veterinários presentes sobre a evolução do paciente e manterem a ficha de internação do paciente atualizada. Era imprescindível que o estagiário informasse imediatamente ao médico veterinário presente qualquer ocorrência. Também ficava responsável por observar quais objetos, paramentos e medicamentos necessários para reposição no local da internação, centro cirúrgico e consultórios.

O estagiário que demonstrasse interesse poderia ser chamado, caso houvesse necessidade, para participar dos plantões com o plantonista escalado.

**TABELA 3:** Relação de pacientes atendidos nas consultas e a frequência dos casos na clínica Intensivet.

<i>MOTIVO CONSULTAS/SUSPEITA CLÍNICA</i>	<i>NÚMERO DE CASOS</i>
<i>Vômito</i>	1
<i>Vermifugação + vacinação</i>	3
<i>Vacinação</i>	2
<i>Reação transfusional + prostatite</i>	1
<i>Vômito + diarreia</i>	1
<i>Convulsão a esclarecer</i>	2
<i>Tumor de mama</i>	2
<i>Cardiopatía</i>	1
<i>Tumor a esclarecer</i>	3
<i>Alergia</i>	2
<i>Insuficiência renal crônica</i>	2
<i>Malassezia + sarna otodécica</i>	1
<i>Pancreatite</i>	1
<i>Leishmaniose</i>	1
<i>Claudicação</i>	1
<i>Cistite</i>	1

### 3.3. Atividades e casuística – clínica cirúrgica:

Eventualmente ocorriam cirurgias de pacientes da clínica realizadas pela veterinária responsável da Intensivet ou cirurgias de pacientes da clínica realizadas por profissionais veterinários externos. Os estagiários são convidados a observar todos os procedimentos e ajudar quando necessário, tanto dos procedimentos cirúrgicos quanto dos procedimentos anestésicos. Após as cirurgias era responsabilidade dos estagiários acompanharem o retorno anestésico do animal e administrarem as medicações e alimentação pós-operatória, sempre mantendo os médicos veterinários daquele turno informados sobre a evolução do paciente.

## 4. DISCUSSÃO

Na rotina oncológica em que tive experiência pude observar que o número de cães que são levados ao especialista oncológico é muito maior em comparação com os felinos, consequentemente ocorrendo mais diagnósticos de câncer em cães comparado aos felinos como demonstrado na tabela 4.

**TABELA 4:** Relação de casos clínicos assistidos correlacionando a quantidade de caninos e felinos no Setor de Oncologia do HVAC.

<i>Números de casos clínicos</i>	<i>Caninos</i>	<i>Felinos</i>
69	65	4

Com relação aos casos clínicos que acompanhei na Intensivet, clínica especializada em atendimento intensivo, ou seja, especializada em oferecer atendimento de internação ao animal, pude observar que nem sempre todos os casos e consultas seriam encaminhados para a internação, uma vez que nem sempre eram pacientes críticos. No entanto, recebiam frequentemente animais encaminhados para a internação, sendo um serviço especializado que é terceirizado por muitas outras clínicas.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o estágio curricular pude praticar e aprofundar muitos dos conhecimentos teóricos que adquiri ao longo dos anos de graduação constatando a relevância de cada um deles para o meu futuro profissional.

As áreas, de Oncologia e Clínica médica aliada ao intensivismo, em que optei por fazer o estágio foram áreas de identificação pessoal no decorrer da graduação. O estágio no Setor de oncologia do HVAC teve como objetivo conhecer mais sobre essa especialidade dentro da medicina veterinária, sua rotina e ampliar meus conhecimentos entendendo sua relevância dentro da profissão. Já o estágio na Intensivet teve o objetivo de vivenciar a clínica médica adquirir conhecimentos que julgo indispensáveis para a prática da medicina veterinária.

Acredito que a experiência do estágio curricular é um divisor de águas para o futuro médico veterinário. Pude estar em intenso contato com a real rotina clínica e cirúrgica da profissão, nas quais não temos conhecimento no decorrer da graduação, e descobrir que o exercício da prática da medicina veterinária vai além do conhecimento adquirido em sala de aula.

Pude observar, durante a rotina clínica do estágio, inúmeras vezes que o sucesso de um tratamento ou manejo com o paciente depende do quanto o proprietário está esclarecido e aberto a ajudar. Foram inúmeros os exemplos que presenciei onde a devida empatia e informação passada pelo



médico veterinário ao proprietário foram imprescindíveis para que o paciente fosse atendido adequadamente. E isso me mostrou que muito mais do que o conhecimento de medicina veterinária, o médico veterinário precisa aprender a lidar com os desafios que o proprietário trás e ter empatia por ele, para que assim o tão desejado bem-estar do animal seja alcançado.